

## Pressemitteilung

Bühler ist ein konzernunabhängiges kleines, mittelständiges Unternehmen mit einer hoch motivierten, spezialisierten Mannschaft und weltweiten Aktivitäten. Unser Standort in der Nähe des Düsseldorfer Flughafens verbindet uns schnell mit allen Industriezentren dieser Welt. Neben den eigenen Verkaufsstützpunkten in China und den USA suchen wir die Nähe zu unseren Kunden durch Vertretungen in allen wichtigen Industrieländern.

## Kühlsystem minimiert Auswascheffekte bei der Gasanalyse

**Bei der Messgastrocknung besteht die Gefahr, dass sich bestimmte Komponenten im Kondensat lösen. Die neu entwickelten Gaskühler TC Double+ von Bühler Technologies vermeiden dies weitgehend – und sorgen so für korrekte Analysewerte.**

Im Rahmen bestimmter Gasanalyseverfahren extrahiert man das Messgas aus dem Prozessstrom. Dabei werden auch Begleitstoffe wie Feuchte oder Partikel mitgerissen, die das Messergebnis verfälschen und den Analysators beschädigen können. Um dies zu vermeiden, wird das Messgas vor der Analyse in ein Aufbereitungssystem geführt. Dort wird es in einem Gaskühler abgekühlt, um ihm die Feuchte zu entziehen. Hierbei kann es zu Auswascheffekten kommen, das heißt die Gaskomponenten können mit dem sich bildenden Kondensat reagieren. Besonders kritisch ist dies bei der Emissionsüberwachung, bei der man gerade die wasserlöslichen Komponenten wie SO<sub>2</sub> bestimmen will. Sind diese zum Teil im Kondensat gelöst, erhält man bei der Analyse geringere Konzentrationswerte als tatsächlich im Prozessgas vorliegen.

Bühler Technologies konnte den Grad des Auswascheffekts nun deutlich reduzieren. Dies wird in der neu entwickelten Gaskühler-Baureihe TC-Double+ durch die spezielle Konstruktion der eingesetzten Wärmetauscher sowie die Steuerung des Kühlsystems erreicht. Somit reduziert sich der Auswascheffekt auf ein tolerables Minimum gemäß EN 15267 Teil 3. Das Messgas wird dazu kaskadierend durch zwei voneinander unabhängige Wärmetauscher geführt. Diese sind in je einen Kühlblock eingesteckt, der von Peltier-Elementen gekühlt wird. Über ein Steuergerät lassen sich Alarmschwelle und Taupunkt individuell programmieren. Bei Erreichen der Betriebstemperatur wird die Messgasförderpumpe über den Statusausgang eingeschaltet.

Die Wärmetauscher sind als PVDF- oder Glas-Ausführung erhältlich und ohne Demontage des Kühlers für die Wartung zugänglich. Die Kühlleistung beträgt beim maximalen Durchfluss von 250 NI/h bis zu 140 kJ/h. Der werksseitig auf 5 °C eingestellte Ausgangstaupunkt wird auf 0,1 °C stabilisiert. Dank der zulässigen Umgebungstemperatur von 60 °C kann TC-Double+ in nahezu jeder Klimazone eingesetzt werden.

Weitere Informationen unter [www.buehler-technologies.com](http://www.buehler-technologies.com)



Foto:

Die Gaskühler der Baureihe TC-Double+ reduzieren Auswascheffekte bei der Messgasaufbereitung.